UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER N° 57

FACULTÉ DE MÉDECINE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

PATHOGÉNIE

DES KYSTES SYNOVIAUX

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 16 Mai 1911

PAR

L.-Charles LOIZEMANT

Né à Limeux-Hallivillers (Somme), le 26 septembre 1883

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

Examinateurs de la Thèse FORGUE, Professeur, *Président.*
ESTOR, Professeur
LEENHARDT, Agrégé
MASSABUAU, Agrégé
Assesseurs

MONTPELLIER
IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE
14, Avenue de Toulouse et Rue Dom-Vaissette

1911

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

PATHOGÉNIE DES KYSTES SYNOVIAUX

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER N° 57

FACULTÉ DE MÉDECINE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE LA
PATHOGÉNIE
DES KYSTES SYNOVIAUX

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 16 Mai 1911

ACAD. MONTPELLIER BIBL.

PAR

L.-Charles LOIZEMANT

Né à Lincheux-Hallivillers (Somme), le 26 septembre 1883

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine

Examinateurs de la Thèse	FORGUE, Professeur, *Président.*	*Assesseurs*
	ESTOR, Professeur	
	LEENHARDT, Agrégé	
	MASSABUAU, Agrégé	

MONTPELLIER
IMPRIMERIE COOPÉRATIVE OUVRIÈRE
14, Avenue de Toulouse et Rue Dom-Vaissette
—
1911

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (✲)	DOYEN.
SARDA	ASSESSEUR.
IZARD	SECRÉTAIRE

Professeurs

Clinique médicale	MM. GRASSET (✲). Chargé de l'enseig[t] de pathol. et thérap. génér.
Clinique chirurgicale	TEDENAT (✲).
Thérapeutique et matière médicale	HAMELIN (✲).
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	MAIRET (✲).
Physique médicale	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicales	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE (✲).
Clinique ophtalmologique	TRUC (✲).
Chimie médicale	VILLE.
Physiologie	HEDON.
Histologie	VIALLETON.
Pathologie interne	DUCAMP.
Anatomie	GILIS (✲).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ESTOR.
Microbiologie	RODET.
Médecine légale et toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL.
Anatomie pathologique	BOSC.
Hygiène	BERTIN-SANS (H.)
Pathologie et thérapeutique générales	RAUZIER. Chargé de l'enseignement de la clinique médicale.
Clinique obstétricale	VALLOIS.

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeurs honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (✲), GRYNFELTT.

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	MM. VEDEL, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards	VIRES, agr. libre, ch. de c.
Pathologie externe	LAPEYRE, agr. lib. ch. de c.
Clinique gynécologique	DE ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements	PUECH, profes.-adjoint.
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU, ag. lib. ch. de c.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURET, profes.-adj.
Médecine opératoire	SOUBEYRAN, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. LEENHARDT.	MM. DELMAS (Paul).
VEDEL.	GAUSSEL.	MASSABUAU.
SOUBEYRAN.	RICHE.	EUZIERE.
GRYNFELTT (Ed.)	CABANNES.	LECERCLE.
LAGRIFFOUL.	DERRIEN.	FLEIG (ch. d. fonct.)

Examinateurs de la thèse :

MM. FORGUE, *président.*	MM. LEENHARDT, *agrégé.*
ESTOR, *professeur.*	MASSABUAU, *agrégé.*

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Faible témoignage de ma vive affection.

A MA TANTE E. DUBOIS

Profonde reconnaissance.

A MA FAMILLE

A MES AMIS

L.-CH. LOIZEMANT.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR FORGUE

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A MONSIEUR LE DOCTEUR ESTOR

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE INFANTILE

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LEENHARDT

A M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MASSABUAU

L.-CH. LOIZEMANT.

AVANT-PROPOS

Au moment de terminer notre vie d'étudiant, nous avons à cœur de remercier nos maîtres de l'Ecole de médecine de Rouen, de Rennes et de la Faculté de Montpellier, qui ont bien voulu nous témoigner de l'intérêt au cours de nos études.

Nous avons contracté envers eux une grande dette et nous sommes heureux de l'occasion que nous offre notre thèse inaugurale pour leur exprimer toute notre reconnaissance.

Nous tenons à remercier tout spécialement M. le professeur Forgue qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse ; qu'il veuille bien agréer l'expression de notre respectueuse gratitude.

M. le professeur Massabuau nous a donné l'idée première de notre travail et nous communiqua l'observation principale de notre thèse, nous l'en remercions ici bien cordialement.

Que MM. les professeurs Estor et Leenhardt reçoivent également l'expression de notre reconnaissance pour avoir bien voulu faire partie de notre jury.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DE LA

PATHOGÉNIE DES KYSTES SYNOVIAUX

INTRODUCTION

Il est curieux, malgré la fréquence et la banalité des kystes synoviaux, de constater combien leur pathogénie est encore discutée.

Il nous a été donné, dans un cas dont nous rapportons l'observation, de constater que la pathogénie ne pouvait s'expliquer avec les théories admises généralement en France ; c'est ce qui nous a amené à faire quelques recherches à ce sujet.

Dans notre modeste travail, nous avons fait une étude générale des kystes synoviaux, en nous attardant spécialement à leur pathogénie.

Nous avons très soigneusement étudié les diverses théories cherchant à expliquer la formation de ces tumeurs et il nous a paru que la théorie néoplasique de Lederhose expliquait mieux que les autres la pathogénie

du cas que nous rapportons, et semblait pouvoir s'appliquer d'une façon plus générale.

Qu'on ne s'attende cependant pas à une apologie aveugle de cette théorie ; ce qu'il faut avant tout en traitant un sujet, c'est éviter les principes absolus. Or, en médecine, plus qu'en toute autre science, il est bon de se méfier des systèmes ; car ce qui peut nous paraître très simple est quelquefois en réalité très complexe, la variété et la multiplicité ne supportant pas de lois.

DÉFINITION

On désigne sous le nom de kystes synoviaux des productions kystiques se développant sur la face externe des synoviales, et différant par ce fait des synovites kystiques qui sont le résultat de la transformation en kyste de la cavité synoviale toute entière.

On les désignait autrefois sous le nom de *ganglions :* ils en ont été pour la première fois nettement séparés par Cruveilhier. Foucher, Demarquay ont établi la distinction fondamentale en *kystes synoviaux articulaires* et *kystes synoviaux tendineux*. La lésion est la même, le point de départ seul diffère.

ETIOLOGIE

Les kystes synoviaux s'observent le plus souvent dans l'adolescence entre quinze et vingt-cinq ans, rarement avant dix ans ou après quarante ans.

Chez la plupart des sujets, leur apparition ne semble relever d'aucune cause déterminante. Quelquefois on peut incriminer les fatigues prolongées dans certaines professions qui exigent de fréquents mouvements de la main et des doigts, telles que celles de pianiste, couturière, blanchisseuse, etc.

En tous cas ils ne paraissent se rattacher à aucune tare constitutionnelle.

SYMPTOMES

Quelquefois l'apparition du kyste synovial est brusque : un effort, une chute sur le poignet s'accompagnent de phénomènes d'entorse et les jours suivants la tuméfaction survient. Plus souvent son apparition est lente, progressive, et le malade s'en aperçoit par hasard.

La tumeur constituée est caractéristique. Au poignet comme au cou-de-pied, elle est facile à sentir, dure, ferme, élastique comme du caoutchouc ou du cartilage ; elle forme une saillie soulevant plus ou moins la peau qui glisse librement à sa surface. Elle peut paraître fixée complètement aux parties profondes et semble alors faire corps avec le squelette.

Lorsque le kyste est de petit volume, il peut échapper à l'examen dans l'attitude ordinaire du membre, et il est nécessaire, pour le faire apparaître, de mettre l'articution en flexion. On peut s'assurer néanmoins que, dans l'extension, il ne se produit aucune espèce de réduction véritable. Placés au voisinage des artères, les kystes reçoivent quelquefois des battements communiqués.

La plupart du temps les kystes ne sont pas douloureux, mais il n'en est pas toujours ainsi. Dans

certains cas ils causent une gêne suffisante pour empêcher le malade de se livrer à des travaux de force.

Chez quelques sujets on constate des phénomènes douloureux particulièrement intenses. Dans un cas de Schwartz, on pouvait les attribuer à la présence de rameaux dorsaux du nerf cubital qui se trouvaient tendus sur le trajet du kyste comme sur un chevalet, ainsi que le fit voir l'opération.

Lyot a vu deux fois, chez des femmes, un kyste de très petit volume s'accompagner, sous l'influence de pressions, de mouvements du poignet, d'irradiations douloureuses dans tout l'avant-bras, assez intenses pour empêcher le sommeil. Dans un autre cas d'un kyste guéri par le procédé de l'écrasement, les douleurs persistaient rebelles au massage et ne cédèrent que sous l'influence de l'immobilisation dans un appareil plâtré et de la révulsion répétée.

Ces kystes peuvent rester longtemps stationnaires, parfois guérir spontanément. On en a vu d'intermittents, et, chez une femme observée par Moinichen, le kyste disparaissait à chaque grossesse, au moment des couches, pour reparaître ensuite.

DIAGNOSTIC

Les formes douloureuses peuvent être confondues avec une arthrite fongueuse au début, mais la déformation produite par les fongosités articulaires n'est jamais aussi circonscrite que celle du kyste synovial, et les fongosités n'ont jamais une consistance aussi ferme. On tiendra grand compte également de l'absence d'atrophie musculaire.

Pour les mêmes raisons on ne prendra pas le kyste pour un début de synovite fongueuse. La synovite est toujours plus étalée et plus mobile, cependant un kyste téno-synovial ou arthro-synovial, ayant fait une migration à distance, serait difficilement distingué d'une synovite.

Les kystes en rapport avec les artères peuvent simuler un anévrysme, et il en était ainsi dans un cas de Chassaignac où la tumeur, qui occupait la face antérieure du poignet, recevait de l'artère radiale des battements communiqués qui semblaient être de l'expansion. Mais si l'on mettait le poignet en flexion forcée, l'artère se

déplaçait ou cessait d'être tendue et les battements disparaissaient.

Quant à distinguer un kyste téno-synovial d'un kyste arthro-synovial, c'est chose le plus souvent impossible, à moins que la tumeur ne siège sur un tendon en un point nettement éloigné de l'articulation.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Le lieu d'élection des kystes arthro-synoviaux est la face dorsale du poignet en un point correspondant à l'interligne radio-carpienne entre les tendons extenseurs du médius et de l'annulaire ; mais ce siège n'a rien d'absolu, la tumeur peut faire saillie plus en dedans, le long des extenseurs du pouce et même à la région antérieure.

Les kystes téno-synoviaux sont plus ou moins séparés de l'articulation : Erichen en cite un cas qui occupait la racine du médius et n'avait de rapports qu'avait la gaîne du tendon fléchisseur. Lyot en a vu un cas qui occupait la partie moyenne de la première phalange du médius, annexé au tendon fléchisseur.

On trouve encore ces kystes sur le dos du pied et plus rarement au genou et au creux poplité.

La poche kystique se présente habituellement sous l'aspect d'une petite tumeur du volume d'une noisette ou d'une noix, exceptionnellement plus grosse. Elle est ferme et tendue, souvent bosselée du fait de petits tractus fibreux qui la brident. Elle a un aspect hyalin, translucide, dû à la grande minceur de sa paroi. Bien que

peu adhérente aux tissus voisins, elle est cependant un peu difficile à isoler profondément, par suite de la présence d'un pédicule et à cause aussi de certains rapports spéciaux. Accolée étroitement aux gaînes tendineuses, elle adhère souvent aux artères de la région.

Chaput a vu un kyste engaînant le tendon du grand palmaire. Dans des faits rapportés par Tuffier, Lejars, la tumeur entourait complètement l'artère radiale.

Le contenu du kyste est une substance transparente, teintée en jaune ou en rose, ayant la consistance de la gelée. Quelquefois on trouve un liquide sirupeux et filant.

Le pédicule est presque toujours très grêle ; parfois il atteint une très grande longueur, et, dans ce cas, le kyste effectue une migration susceptible de le conduire à une certaine distance de son point d'origine.

Dans un cas de Verneuil, le kyste émané de la partie postérieure de l'articulation radio-carpienne était venu se placer dans la tabatière anatomique. Dans un autre cas de Perrin, implanté sur la face antérieure et l'articulation il était remonté au devant du carré pronateur.

PATHOGÉNIE

Diverses théories classiques ont été émises pour expliquer la pathogénie des kystes synoviaux. Leur nombre est déjà une preuve qu'elles n'ont pas satisfait tous les auteurs et ne peuvent s'appliquer à tous les cas.

Nous allons les étudier en essayant de les discuter :

Théorie folliculaire

Cette théorie, développée et soutenue par Gosselin, a pour base l'anatomie : les synoviales sont munies de culs-de-sac, *follicules synovipares*, petits diverticules utriculaires dans lesquels se forment probablement la synovie.

D'après Gosselin, l'oblitération de ces cryptes et l'accumulation de la synovie dans leur intérieur est le point de départ de ces formations kystiques.

Or ces follicules synovipares se rencontrent dans les synoviales des péroniers latéraux et du jambier postérieur, mais les gaînes du poignet n'en renferment pas :

les petits kystes synoviaux de cette région auraient alors, selon Gosselin, leur point de départ dans la séreuse radio-carpienne, ce seraient des *ganglions articulaires*.

Cependant ce n'est point ce que nous montre toujours l'incision de ces petites tumeurs : leur indépendance d'avec la synoviale articulaire est une disposition fréquente ; elles ont alors des rapports avec les tendons de la région et paraissent enkystées dans les gaînes tendineuses.

Théorie de la hernie synoviale

Elle a été formulée par Bégin et soutenue par Barwell. La synoviale, repoussée par une accumulation préalable de synovie, s'engagerait à travers des éraillures fibreuses, points faibles du revêtement ligamenteux, et proéminerait de plus en plus au dehors.

On peut se demander pourquoi alors le liquide de ces kystes n'est-il pas toujours de la synovie, pourquoi les kystes du poignet, même petits, à leur début ne sont jamais réductibles ; enfin on ne s'explique guère la formation de kystes ténо-synoviaux par hernie, sans distension concomitante de la gaîne.

Théorie de Frantz

Frantz, adoptant pour la formation des kystes la théorie pathogénique de l'hygroma de Langemak, explique la constitution de ces kystes de la manière suivante :

Sous l'influence d'une irritation dépendant le plus souvent de causes mécaniques, de frottements répétés, d'un surmenage des tendons avoisinants, il se produit une hyperhémie du tissu conjonctif de la région. Cette hyperhémie entraîne simultanément l'hyperplasie du tissu fibreux et la fonte du tissu adipeux, qui subirait une sorte de dégénérescence colloïde et constituerait le liquide collecté, tandis que le tissu fibreux hyperplasié formerait la poche. La couche fibrinoïde interne serait due à la nécrose coagulante des éléments atteints par la dégénérescence.

Théorie néoplasique

Avancée par Boyer et par Knorr, elle a été soutenue et mise au point par Ledderhose. Ces auteurs, ainsi que Payr et Thorn, considèrent le kyste synovial comme développé en dehors de toute cavité préformée et dénient aux *Gangliens* toute relation d'origine avec les synoviales tendineuses ou articulaires. Ce ne sont pas des

kystes développés aux dépens d'un prolongement synovial, mais bien des pseudo-kystes dus à une dégénérescence colloïde particulière du tissu conjonctif périarticulaire ou péritendineux.

Basée sur une dissection attentive du kyste et sur des observations histologiques complètes, cette théorie nous semble plus acceptable que les précédentes.

Bergemann, dans les observations que nous rapportons, montre que les kystes sont situés dans l'épaisseur même du tendon.

Ferrucio, qui a étudié histologiquement trois autres kystes synoviaux, rapporte les faits suivants : dans l'un d'eux il a trouvé de nombreuses cellules géantes qu'il compare aux myéloplaxes des sarcomes à myéloplaxes ; dans les autres cas la paroi du kyste était formée par un tissu conjonctif tassé, sans revêtement endothélial. Ferrucio croit que le premier de ces kystes doit être rapproché des sarcomes à myéloplaxes des gaînes tendineuses, et, quant aux cellules géantes, il les considère comme des éléments vaso-formatifs. Pour les deux autres kystes il s'agirait de productions développées dans le tissu conjonctif périarticulaire, mais nullement en rapport avec la cavité synoviale de l'articulation ou des gaînes tendineuses ; il n'y avait pas traces d'endothélium dans ces kystes et Ferrucio croit, avec Ledderhose, que ces formations sont dues à une dégénérescence particulière, gélatineuse, du tissu conjonctif lâche périarticulaire ou tendineux de ces kystes, admise sans conteste en France depuis les travaux de Gosselin.

TRAITEMENT

Un procédé bien ancien et innocent d'ailleurs, c'est l'écrasement. Il est surtout applicable aux kystes dorsaux du poignet. Ce moyen peut donner une guérison radicale, mais assez souvent le kyste se reproduit. Souvent il arrive que l'écrasement est impossible.

On a essayé des injections de chlorure de zinc ou de teinture d'iode, mais le procédé de choix, lorsque l'écrasement n'a pas réussi, est l'extirpation. On dissèque le kyste et on l'enlève, autant que possible, sans l'ouvrir.

OBSERVATIONS

Observation I

(Due à l'obligeance de M. le professeur agrégé Massabuau)

J. P..., âgée de 14 ans, ne présente dans ses antécédents héréditaires ou personnels rien de particulier. Elle n'est pas rhumatisante et n'a jamais présenté aucune maladie articulaire.

Elle a vu apparaître il y a six mois environ, au niveau de la face dorsale du poignet gauche, une petite nodosité, d'abord grosse comme un pois, et qui a progressivement augmenté de volume, sans déterminer jamais aucun phénomène douloureux, ni aucune gêne dans les mouvements du poignet ou de la main : c'est pour une raison

purement esthétique, et puis également parce que la tumeur grossit, qu'elle vient demander conseil.

A l'examen, on constate l'existence d'une tumeur siégeant à la face dorsale du poignet gauche, à un centimètre environ au-dessus de l'interligne articulaire et sur le côté radial. Elle a environ le volume d'une noix : la peau à sa surface est normale, simplement distendue, et mobile sous la tumeur.

La consistance de la tumeur, dont le contenu est régulier, est ferme, ni fluctuante, ni même franchement rénitente ; en tous cas la tumeur est franchement fixée, il est impossible de la mobiliser sur les plans profonds ; elle n'est pas réductible. Les mouvements de l'articulation du poignet ne sont ni douloureux, ni gênés par sa présence. La mobilisation active du tendon du long extenseur du pouce avec lequel la tumeur paraît plutôt en rapport n'est nullement empêchée ni douloureuse.

L'examen méthodique des autres articulations ne démontre l'existence d'aucune autre lésion du même ordre.

Le diagnostic est celui de kyste synovial de la face dorsale du poignet, sans qu'il soit possible de préciser s'il s'agit d'un kyste téno ou arthro-synovial.

L'opération est pratiquée sous anesthésie locale, le 12 janvier 1910.

Après incision des téguments et alors que la paroi de la poche n'est pas encore ouverte, on constate l'existence dans le tissu conjonctif périkystique d'une certaine quantité de matière gélatineuse que l'on enlève avant de procéder à la dissection du kyste. Cette dissection est pratiquée méthodiquement : la tumeur ne présente pas dans la profondeur de pédicule qui la relie avec la synoviale articulaire ; elle est cependant à ce niveau intime-

ment adhérente au tendon du long extenseur du pouce sur lequel il faut véritablement la sculpter.

Examen macroscopique. — A l'ouverture du kyste, s'échappe un liquide gélatineux, épais et visqueux, de coloration jaune très clair. La face interne du kyste est lisse, brillante et régulière, et ne présente en aucun point d'épaississement marqué ou de diverticules, comme il en existe souvent dans les kystes synoviaux.

Etude histologique. — La paroi kystique est constituée par deux couches concentriques, mal séparées l'une de l'autre :

1° Une couche externe formée de tissu conjonctif lâche à larges mailles : les éléments cellulaires y sont peu nombreux et ce qui attire l'attention c'est par endroits une sorte de dégénérescence vitreuse des faisceaux de fibres conjonctives ; celles-ci paraissent augmentées de volume, gonflées, et se laissent plus difficilement imprégner par l'éosine que les fibres normales. Cette lésion d'hydratation et de dégénérescence des fibres conjonctives n'existe qu'en certains points ; bien des zones de cette couche externe présentent la structure ordinaire du tissu conjonctif lâche.

2° Une couche interne formée d'un tissu conjonctif fibreux, beaucoup plus dense que le précédent. Les fentes lymphatiques sont nombreuses et dilatées ; autour d'elles existe une prolifération de cellules rondes embryonnaires qui s'infiltrent dans les interstices du tissu conjonctif ; en certains points les cellules du tissu conjonctif s'hypertrophient, deviennent des cellules volumineuses à contours irréguliers, que l'on peut comparer à des cellules épithélioïdes ou à de petites cellules géantes.

Le fait le plus remarquable dans la structure de cette

paroi kystique, c'est l'absence à sa surface interne de tout revêtement épithélial ou endothélial : dans toutes les préparations étudiées, le tissu conjonctif est à nu dans la cavité kystique.

Observation II

(Dr Bergemann, clinique chirurgicale de Kœnigsberg. — Sur les kystes synoviaux. *Beiträge zur klinischen Chirurgie*, avril 1910.)

24 juin 1908. — Otto G., 14 ans, fils de propriétaire rural.

Ce jeune homme a eu à l'âge de 6 ans un lipome à la cuisse gauche; en dehors de cela, quoique d'habitude un peu faible, il n'a jamais été malade.

Il y a deux ans, sa mère remarqua une petite tumeur de la grosseur d'une petite noisette sur le dos du pied droit, à quelques travers de doigts en avant de la malléole externe ; la cause de cette tumeur est inconnue, depuis elle est devenue de plus en plus grosse. Aucune douleur, aucune diminution des mouvements du membre, aucune gêne.

Il y a quatre semaines, au voisinage de cette tumeur apparurent de nouveaux nodules, et c'est pour cela que l'enfant entre à l'hôpital.

Examen. — L'enfant est trop petit pour son âge, pas assez développé, son état général est bon. Un peu de genu valgum et pieds plats des deux côtés.

Sur le dos du pied droit on trouve entre la malléole externe et la tubérosité du cinquième métatarsien, une tumeur ovoïde ayant à peu près la grosseur d'une noix. A son extrémité périphérique est annexée une seconde tumeur de la grosseur d'un haricot. Les deux tumeurs offrent une consistance élastique, tendue, fluctuante ; il paraît y avoir communication entre elles ; on peut, dans une certaine mesure, les déplacer latéralement, mais pas longitudinalement ; la peau est intacte. Les tendons des extenseurs du pied et des orteils fonctionnent normalement et ne communiquent pas leurs mouvements aux tumeurs.

Diagnostic clinique : Kyste synovial de la gaîne commune des longs extenseurs des orteils.

L'écrasement des ganglions par des coups de marteau est impossible, on procède donc à l'opération suivante : une incision longitudinale de 6 cm. divise la peau et met à nu une membrane d'un blanc de lait ; il s'agit d'une tumeur kystique unique dont la partie inférieure paraît séparée par un rétrécissement fibreux. On réussit assez facilement à disséquer le kyste au niveau des tendons extenseurs ; en haut il atteint presque le ligament en Y et se trouve à ce niveau en relation intime avec le tendon du *peronius tertius* ; des faisceaux tendineux divergeant de ce muscle, sous forme de forts cordons, se trouvent dans la paroi postérieure et dans les deux parois latérales du kyste ; au niveau du pôle inférieur de la tumeur les fibres se réunissent en un gros tendon qui s'insère à la base du cinquième métatarsien.

Etant donné le rôle peu important du *peronius tertius*, on ressèque complètement la portion tendineuse comprise dans le kyste. Le bout proximal est fixé au

tendon de l'extenseur du cinquième orteil et la peau est suturée. Guérison normale sans aucun trouble.

1er décembre 1909. — Il y a une cicatrice linéaire qu'on peut déplacer facilement ; au-dessous d'elle, on peut sentir l'extrémité périphérique non épaissie du tendon du péronier. Aucun trouble fonctionnel.

Examen macroscopique. — Après ouverture de la tumeur il s'écoule une masse liquide épaisse, opaline et gélatineuse.

Le tapissement intérieur de la grande cavité est formé par une membrane lisse, brillante, dont l'épaisseur est variable. Au pôle inférieur de la petite cavité on trouve un rétrécissement formé par des plis transversaux épais, ce qui donne lieu à un petit cul-de-sac. La paroi de cette petite cavité est moins lisse et contient plusieurs petits diverticules formant des cavités secondaires. L'extrémité tendineuse périphérique est élargie, et après section transversale on y voit plusieurs cavités kystiques dont la grosseur varie de la dimension d'une tête d'épingle à une lentille et qui contiennent le même liquide gélatineux.

Entre les deux cavités le tissu tendineux est raréfié et d'une blancheur de lait.

Examen microscopique.

A) Coupe dans la portion tendineuse située en arrière du kyste :

A l'endroit où le tissu tendineux est formé de faisceaux parallèles avec des corpuscules longs, étroits et bien colorés, on le trouve augmenté et flexueux.

Dans le voisinage on rencontre de nombreuses cellules conjonctives assez grosses, jeunes, le plus souvent ovales, mais quelquefois rondes. Tout à côté du kyste, les fibres tendineuses apparaissent ondulées et

gonflées, leur structure est à peine reconnaissable, entre elles on trouve encore de grandes cellules ovales. L'extrémité proximale du kyste est limitée par du tissu conjonctif hyalin, sans noyaux, et par un détritus coloré par l'hématoxiline en gris-bleu. Près de la paroi du kyste on trouve des vaisseaux néoformés.

B) Coupe transversale du kyste au niveau du sillon séparant les deux cavités :

On trouve presque partout du tissu conjonctif à fibres très denses dirigées parallèlement en ligne droite ; peu de noyaux. Entre les fibres on trouve quelques vaisseaux sanguins et quelques cellules jeunes isolées du tissu conjonctif.

Dans certains endroits, au niveau des plis transversaux, la cavité ne se trouve pas limitée par du tissu conjonctif dense ; on trouve alors les fibres tendineuses ondulées et souvent transformées en une masse sans structure. Quelques lamelles de tissu conjonctif se sont détachées de la paroi et flottent librement dans la cavité.

C) Coupe de la portion tendineuse du pôle inférieur du kyste.

Le tissu conjonctif y semble inaltéré, les noyaux coupés transversalement sont étroits. Par endroits les vaisseaux sont multipliés et entourés de grandes cellules ovales, les faisceaux tendineux sont assez écartés et les lamelles de tissu conjonctif situés dans les interstices sont déchirées et ondulées.

Au milieu du tissu conjonctif normal se trouvent plusieurs cavités entourées de fibres concentriques. Contre ces cavités on trouve souvent situées irrégulièrement une couche mince de grandes cellules polygonales avec un grand noyau pâle.

Observation III

(Dr Bergemann.—Sur les kystes synoviaux tendineux. *Beiträge zur klinischen Chirurgie*, avril 1910.)

14 juillet 1909. — Ernst K., 11 ans.

Le jeune homme raconte qu'il a aperçu depuis plus d'un mois, sur le dos de sa main, une bosse qui augmenta peu à peu de volume et se laisse facilement mobiliser. Pas de douleur.

Examen. — Sur le dos de la main droite, à peu près au milieu du quatrième métacarpien, se trouve une tumeur de la grosseur d'un petit haricot que l'on peut facilement déplacer dans tous les sens ; les mouvements d'extension du quatrième doigt la déplacent d'environ 2 centimètres. Aucune douleur à la pression, aucun trouble fonctionnel.

Opération (17 juillet 1909). — Après une incision de 3 centimètres sur la tumeur, on peut facilement l'énucléer. Elle apparaît comme un petit nodule de la grosseur d'un haricot, elle est fluctuante et entourée d'une enveloppe régulière gris-blanchâtre. Elle est située sur le tendon de l'extenseur du quatrième doigt et ne s'en délimite pas nettement.

Les faisceaux tendineux dont les fibres se sont écartées forment la paroi postérieure et une partie des parois latérales. La portion du tendon contenant le nodule kystique est resséquée avec 2 millimètres de tendon

sain. Les bouts tendineux sont alors suturés ainsi que la peau.

21 juillet 1909. — Gérison normale.

10 décembre 1909. — Cicatrice linéaire, facilement déplaçable. Le fonctionnement du tendon suturé est normal.

Examen macroscopique. — Le kyste est de la grosseur d'un haricot. Le tendon, aux extrémités, paraît aplati pour former par l'épanouissement de ses faisceaux la base et les parois latérales du kyste. A la partie supérieure, la tumeur est enveloppée d'une capsule régulière, grisâtre et opaque. Après ouverture, il s'écoule un liquide assez fluide, gélatineux. A l'intérieur, on trouve une grande cavité avec de petits diverticules, et sur un côté une petite cavité de 1 à 2 millimètres.

Examen microscopique. — La cavité kystique est entourée de tractus de tissu conjonctif dense très serrés, avec de petits noyaux. Dans certains endroits ces tractus s'écartent les uns des autres pour former les petits diverticules. Contre la cavité du kyste on trouve une masse sans structure, mince, colorée en bleu grisâtre par l'hématoxiline.

Contre la paroi du kyste proprement dite sont placés des faisceaux tendineux normaux sans multiplication des noyaux et sans néoformation des vaisseaux.

Observation IV

(Dr Bergemann. — Sur les kystes synoviaux tendineux. *Beiträge zur klinischen Chirurgie*, avril 1910.)

13 février 1909. — Lucien E..., 26 ans, douanier.

Il y a 6 mois le malade s'est aperçu qu'il avait, sur le ligament rotulien droit, une grosseur qui augmenta peu à peu sans lui causer aucun trouble. Il attribue cette affection à un coup reçu sur le genou il y a 4 ans, bien que pendant 3 ans 1/2 il ne se soit ressenti de rien.

Examen. — Sur le ligament rotulien droit se trouve une tumeur de la grosseur d'un œuf de pigeon, indolore, tendue, élastique, facilement déplaçable avec le tendon.

Opération. — La tumeur est découverte par une incision longitudinale : dans la paroi antérieure membraneuse se trouvent plusieurs faisceaux tendineux serrés. La délimitation de la tumeur et du ligament rotulien est impossible. On ouvre la paroi antérieure et il s'écoule un liquide gélatineux typique ; la paroi tendineuse est partout lisse et nacrée.

Ablation de la paroi kystique de telle sorte que la paroi postérieure, formée par la masse principale du ligament rotulien, reste.

Suture de la peau, guérison sans réaction.

Examen macroscopique. — La tumeur a 5 cm. de long sur 3 cm. de large. La paroi interne est lisse, on

y trouve de petits diverticules peu profonds. Les membranes qui tapissent la cavité sont soulevées par endroits et forment avec la couche plus profonde de petites cavités kystiques. On voit nettement dans la paroi des faisceaux tendineux à fibres largement écartées.

Examen microscopique. — La partie antérieure du kyste est constituée par du tissu tendineux normal ; on y trouve des noyaux étroits en forme de baguettes ; les vaisseaux ne paraissent multipliés que par place et dans leur voisinage on rencontre quelques cellules jeunes et ovales de tissu conjonctif. Ailleurs on voit de grandes cellules, gonflées, riches en protoplasma avec un petit noyau; les faisceaux tendineux sont plus écartés et forment comme des cavités pour ces cellules.

En s'approchant de la lumière de la grande cavité, la structure du tissu tendineux paraît moins nette ; de longs tractus fibreux sont soulevés en lamelle, les cellules sont plus larges et présentent des formes de transition. Elles forment par place, mêlées à une masse sans forme et sans structure, une partie de la limite la plus interne du kyste ; le reste est formé de tissu conjonctif à fibres compactes avec de nombreux noyaux étroits et serrés.

Dans le tissu tendineux, au niveau des pôles de la tumeur, on trouve des formations multiples et différentes. Le tissu tendineux est tantôt sans structure, tantôt inaltéré, quelquefois il paraît hyalin ; ailleurs le tissu tendineux normal, ordonné concentriquement, forme des cavités. La paroi de quelques kystes ressemble à du tissu cicatriciel dense ou est constituée par du tissu tendineux lâche et soulevé en lamelles ; on trouve alors dans les interstices de grandes cellules riches en protoplasma, voire même quelques cellules du type des

cellules géantes. Toutes ces choses plus ou moins modifiées se disposent en forme de sphère autour de la cavité ; quelquefois on ne voit à leur place qu'un tissu réticulaire pâle avec des parties sans structure. Ailleurs les portions situées contre la paroi du kyste, et formant même en partie la cavité, rappellent par leur richesse en cellules jeunes du tissu conjonctif, et par leurs vaisseaux néoformés du tissu cicatriciel récent.

Là où la cavité est entourée d'une paroi fibreuse dense se trouvent de nombreux vaisseaux sans structure spéciale.

CONCLUSIONS

I. — Au niveau des articulations du poignet, du genou, du cou-de-pied, peuvent se développer de petites formations kystiques qui siègent, soit exactement au contact de l'interligne articulaire, soit dans le voisinage de cet interligne (kystes para-articulaires).

II. — Ces kystes, que l'on désigne en général sous le nom de kystes synoviaux, forment des tumeurs de petit volume, de nature bénigne et dont la symptomatologie est très réduite.

III. — Leur pathogénie est encore à l'heure actuelle très discutée; aucune des théories soutenues à leur sujet ne rallie l'opinion de tous les auteurs.

Nous appuyant sur plusieurs travaux récents de Bergemann et de Ferrucio, et en particulier sur l'observation première de notre thèse, nous pensons que beaucoup de ces kystes synoviaux articulaires ou tendineux se développent, selon la conception de Ledderhose, par suite

d'une transformation gélatineuse du tissu conjonctif qui se propage de proche en proche (théorie néoplasique).

IV. — Le traitement de ces tumeurs consiste en une ablation aussi large que possible, non seulement du kyste, mais encore du tissu conjonctif environnant.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 9 mai 1911.
Le Recteur,
Ant. BENOIST.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 9 mai 1911.
Le Doyen,
MAIRET.

BIBLIOGRAPHIE

Barwell. — On synovial tumours (The Lancet, 1858).

Bergemann. — Sur les kystes synoviaux tendineux (Beiträge zur klinischen Chirurgie, t. LXVI, fascicule 3, avril 1910, p. 468 à 488).

Ferrucio. — Remarques sur la structure histologique des kystes synoviaux (La Clinica chirurgica, t. XVIII, n° 5, avril 1909).

Gosselin. — Recherches sur les kystes synoviaux de la main et du poignet (Mémoires de l'Académie de médecine, 1851, t. XVI, p. 367).

Ledderhose. — Die chirurgischen Erkrankungen der Bauchdecken und die chirurgischen Krankheiten der Milz (Stuttgart, 1890).

Lejars. — Kyste synovial du poignet engaînant l'artère radiale (Bull. de la Soc. anat., 1889).

Perrin. — Communication des ganglions avec les articulations (Bulletin de la Société anatomique, Paris, 1858).

Schwartz. — Dictionnaire de médecine et de chirurgie, t. XXXIV, 1883, article Synoviales.

Verneuil. — Ganglion moliniforme (Bull. de la Société anatomique, 1859).

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!